

滋賀DI(Shiga Diffusion Indexes)、 滋賀CI(Shiga Composite Indexes)を軸とした 新しい滋賀県景気指標の提案

久保英也

Hideya Kubo

滋賀大学 経済学部 / 教授

I はじめに

滋賀県(商工観光労働部)と滋賀大学(経済学部ファイナンス学科)は滋賀県の経済動向の捉え方について2012年度に定例勉強会を開催している。滋賀県だけにとどまらず、全国地方自治体からは、先行きの見えない日本の景気動向や日本経済は回復しても地域経済は停滞している理由を知りたい等との住民の意見に耳を傾ける必要があるとの声が聞こえてくる。一方で、地域住民の景気感覚も重要ではあるが、長引くデフレで名目ベースでの成長確保が難しい中での経済状況を冷静に捉えるには、客観的に景気を把握することが重要である。そもそも地域経済において、景気が停滞している、または回復しているとする基準は何なのかは明確ではない。客観的な経済分析と地域住民の景気感覚を組み合わせた景気判断が望ましいと考える。また、その判断を県民に時宜を得た形で、的確にかつわかりやく伝えることも求められる。本稿では、滋賀県の経済指標を例にとり、地域経済における景気判断の重要性と同判断を支援する「滋賀景気動向指数」を提案する。同指数は滋賀ディフュージョン・インデックス(以下、滋賀DIと呼ぶ)と滋賀コンポジット・インデックス(以下、滋賀CIと呼ぶ)からなり、景気判断の根拠を明確にすると共に県民との景気に関するリスクコミュニケーション(社会を取り巻くリスクに関する情報を、行政、専門家、企業、市民などで共有化し、相互意志疎通や合意形成をはかること)を支援する。

II 滋賀県の景気指標の現状

滋賀県の経済データに関しては、滋賀県商工労

働観光部が毎月「滋賀県経済指標」(以下、滋賀統計集と呼ぶ)と四半期ごとに「滋賀県景況調査結果報告書」を公表している。前者は、生産、消費、投資の動向や雇用・労働情勢、そして、倒産事情を表す経済指標群を掲載している。一方、後者は日銀短観と同様に、県内の事業所約800か所を対象にアンケート調査を実施し、ディフュージョン・インデックス方式(増加、好転の割合から減少・悪化の割合を差し引いたもの)により県内の景況観を調査、提供している。対象項目は、業況、生産、売上、経常利益の水準、在庫数量、引き合い、雇用、資金繰り、設備投資等である。ただ、四半期ごとのアンケート調査対象のサンプル数は100程度と少なく、景気の実態が合理的に反映できているか、やや心もとない。

さて、前者の滋賀統計集は、日本銀行調査統計局が発行する「金融経済統計月報」と同様に経済指標が丁寧に整理されており、統計要覧としての価値は高いと考える。消費者物価指数や企業物価指数における全国と天津市の比較などはその品目構成が同一なのか異なるのかなどの正確な説明がない点や和歴表示など改善した方がよい部分はあるものの、統計要覧であればやむなしと考えられる。

気になるのは、滋賀統計集のトップページに、統計集に似つかわしくない「経済指標からみる県経済の動向」として、県内景気についての「景気判断」がなされている点である。景気判断であるとする、この統計を見る県民は少し戸惑いを感じるかもしれない。景気の判断の根拠や基準が明示されておらず(県内経済について別途分析はされていると考えられるが)、その表現も現象を淡々と一般には理解しにくい用語で説明されているからである。

当然のことながら、景気判断のためには、生産、消費、設備投資、公共投資などの経済指標を総合的に読み解く必要があり、また、その景気指標を長期的にフォローしていることが前提となる。滋賀統計集は、年度データと月次データを組合せた統計数字とその単独のグラフは示されているものの、それらが景気判断の根拠にどう繋がるのかが明確ではない。景気判断は、景気局面の循環的な変化に対応した長い期間の統計値の観察が必要であり、四半期系列が統計の中心になるべきである。また、これに「直近の月次データ」という組合せがふさわしい。

ただ、そのように統計表示方式を整えたとしても、果たしてこれらの指標群で「地域の景気」を分析し、景気の先行きまでも捉えることができるかという本質的な問題が今なお残る。

「景気」に定義があるとすれば、内閣府の景気動向指数による景気基準日付(景気の山、谷の判定)は一つ基準となる。景気動向指数研究会が景気動向指数の中期的な動きとその他の経済指標の動きも勘案し、学術的見地からの検討を加えた上で判定するとされている。この公式な景気判断に加え、景気ウォッチャー調査(街角景気調査)も公表されている。景気ウォッチャーと呼ばれる日本の各地域の景気に関連の深い経済活動を直接観察できる立場にある、商店街の代表者、コンビニの店長、スーパーの店長、レストランの経営者、タクシー運転手、職業安定所職員や来所者の協力を得て、得られたアンケート票を統計処理し、公表している。地域毎の景気動向判断の基礎資料の一つであり、景気の現状に対する判断とその具体的状況の説明、景気の先行きに対する判断(方向性)に資する統計である。対象地域は、北海

道、東北、北関東、南関東、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州、沖縄の11区分で、約2,050人を対象にアンケート方式で行っている。毎月下旬に調査が行われ、翌月の6営業日目に報告されるスピード感にも優れた統計である。

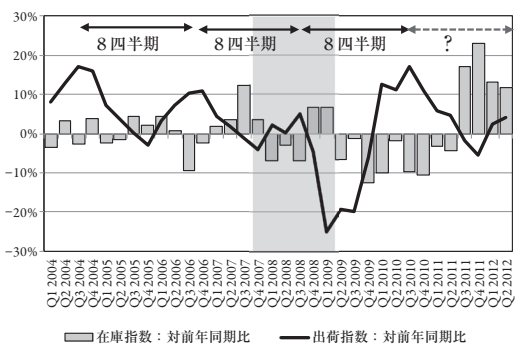
景気判断以上に県内経済の「景気分析」に重きを置くということを統計の目的にすることも考えられる。この場合、直近の変化を鋭角的に分析する必要があり、統計的には季節調整を施した前月比や前四半期比などが重要となる。ただ、現在の滋賀統計集は、多くが単に直近の経済指標の状況解説にとどまっており、経済分析的な要素は入っていない。個々指標と景気全体との関わりも不明で、たとえば、経済分析でよくみられる在庫と生産の循環分析や鉱工業生産の特性分析などもなく、統計の受け手は、数字の実績と先月からの諸分野の数値変化(総括、生産動向、個人消費、投資動向、雇用情勢)を淡々と見るだけである。また、その記述も、「一部に弱い動き」、「持ち直しの動きが弱まっている」など微妙な表現が多く使われ、専門家には理解できても一般の県民には難解である。

ただ、経済分析を行うと言っても、データ制約もあり、全国を対象に行う分析手法が各地域経済の分析にどの程度応用できるかは不明である。そこで、筆者も一例として、県レベルの統計で在庫と生産の関係を調べてみた。具体的には、滋賀県の在庫指数の前年同期比と出荷指数の前年同期比をプロットすると、図1に見られるように両者のきれいな関係が見い出せる。在庫増は出荷調整に繋がりが、在庫調整の完了が出荷の増加につながる関係が循環的に繰り返され、全国の統計分析で見る在庫と出荷の関係以上に、その循環は明確である。興味深いのが2004年4-6月期から2012年7-9月

期の短い期間であるが、出荷のピークからピークまでで期間は約8四半期であり、それは滋賀県の生産の1循環(景気のピークから次のピークまでの期間に近い)の長さが約2年程度と極めて短いサイクルであるという点である。

一つの指標で、また、一つの期間で軽々に判断すべきではないが、これを前提に考えれば、前回出荷のピークが2010年10-12月期であるため、2012年の秋、まさに現時点が景気のピークとなる。今後は、自律的に出荷が低下していく可能性がある。これを基本シナリオにして、国内の消費動向や海外経済の動き等を反映させながら、今後の景気シナリオを作成することもできる。

また、単独指標ごとに数値掲載とその解説になっている滋賀統計集でも、経済分析を見せることはできる。掲載指標をつなぎ、複数の関連指標を重ね見るような工夫をすれば、分析的な視点が織り込める。たとえば、有効求人倍率と所定外労働時間は滋賀統計集では別々に表示、グラフ化され、二者の関係性や動きの時間的なラグの状況は

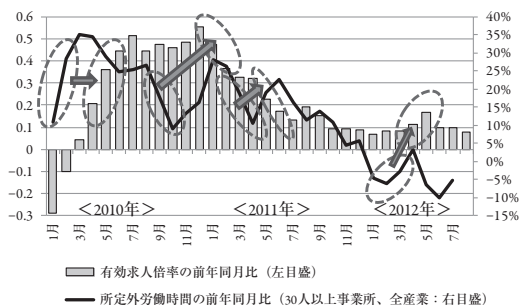


(出所) 滋賀県総合政策部統計課「滋賀県鉱工業指数」から筆者が作成。

図1 滋賀県におけるの在庫と出荷の関係

掴めない。しかしながら、図2に見るようにその2統計について各前年同期比を取りプロットすれば、所定外労働時間の変化が有効求人倍率に3カ月から6カ月のラグを持ち影響していることが分かる。地域経済で重要な雇用対策を考える上で、雇用悪化の時期に目途を立てることは重要であろう。

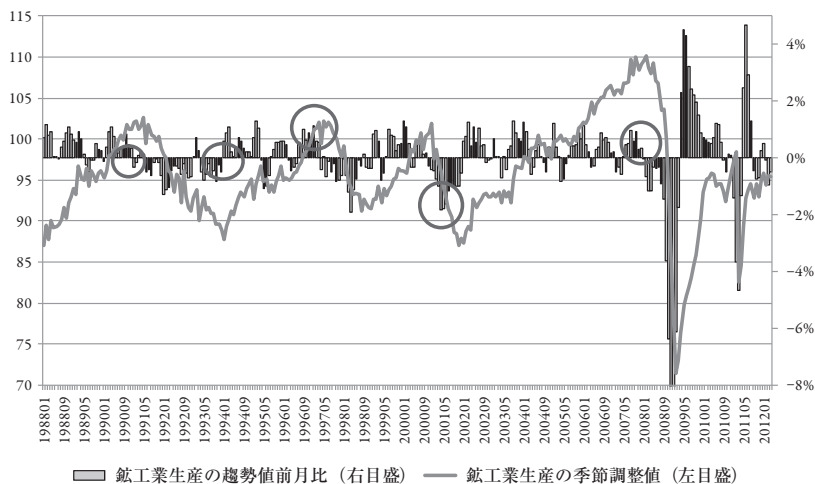
一方、各地域の産業構造は全国平均の産業構造とは大きく異なっている可能性があり、地域特性を反映した統計作りや分析が求められる。滋賀県を見ても、県内総生産に占める製造業の割合は36.7%(2009年度)と日本全体の20.2%(2008年度)から15ポイント以上高い。滋賀県の場合、日本経済の景気以上に鉱工業生産の動向が県内の景気全体に大きな影響を及ぼすことになる。すなわち、鉱工業生産指標を丁寧に観察することで景気の動きがつかめることから、日本経済や他府県の経済分析以上に同系列を深く分析する必要性がある。



(出所) 滋賀県労働局職業安定課資料などから筆者が作成。

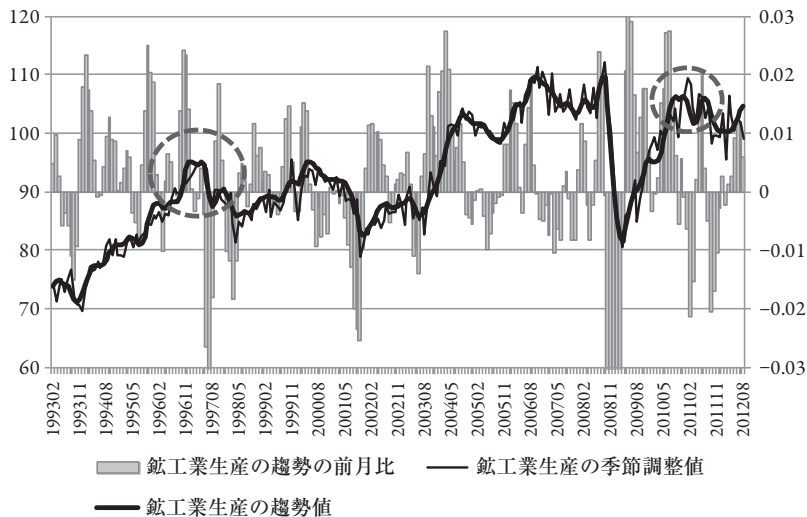
図2 滋賀県の残業時間と求人の関係

全国の鉱工業生産指数にも景気を見る重要な鍵が常に隠されている。図3は、全国の鉱工業生産指数(総合、原数値)から、統計が有する短期の変動(ホワイトノイズ)やトレンドを統計処理により除去した「趨勢」の実数値とその前年同期比の値を示したものである。この統計処理には統計ソフトSPSSバージョン14.0を利用した。折線で示し



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」について筆者が統計処理し、作成したものを。

図3 鉱工業生産の趨勢値の変化(全国1980/1～2012/4)



(出所) 滋賀県総合政策部統計課「滋賀県鉱工業指数」に筆者が統計処理し、作成したもの。

図4 滋賀県の鉱工業生産の趨勢値と季節調整値

たグラフは季節調整された後の鉱工業生産指数を表し、棒グラフはこの統計処理を施した同指数の「趨勢」の前月比伸び率をプロットしたものである。趨勢の前月比は公表データである鉱工業生産指数の季節調整値に先行して動く場面が多く、生産（景気）の転換点を予測する際に利用することができる。

全国の鉱工業生産指数の分析と同様に、滋賀県の同指数（総合、原数値）を用いて、趨勢値を算出した。図4にみるように、鉱工業生産指数の趨勢値（太い実線）は、公表されている同季節調整値（細い実線）より安定しており、変化の動きが読みやすい。また、アジア通貨危機の1997年度や欧州危機が本格化した2010年度においては、趨勢値が季節調整された鉱工業生産指数より、先にピークを示すなど先行性が見られ、生産活動の転換点など先行きを読む際の重要なヒントを与えてくれ

る。更に、趨勢値の前月比を示す棒グラフは季節調整後の鉱工業生産指数より更に早く、生産の転換点を示唆している。趨勢値とその前月比を用いれば滋賀県ではとりわけ重要な生産活動の転換点、これは景気の転換点にも近いと考えられるが、これを早期に把握できる可能性がある。

このように、滋賀統計集の公表統計を、①単なる統計要覧と位置付けるのか、②県民に経済活動をわかりやすく説明するための経済分析資料として提供するのか、あるいは③景気判断を示す資料として位置づけるかにより、その公開方法や統計の表現方法が異なってくると考えられる。また、統計を公表し県民の県内経済に対する理解を促すだけでなく、そもそも地方自治体はその多様な政策を実行する際の基礎となる景気判断は重要であり、自治体内で景気判断を共有できる体制を整備しておくことも効果的な行政運営に欠かせない。

Ⅲ 内閣府が提供する 景気判断に効果的な経済指標

1 内閣府の景気動向指数の概要

景気判断を行うには、経済を有機物としてとらえ、ベクトルの異なる多くの経済活動を統合して判断することが必要になる。内閣府が提供する景気動向指数は、生産、投資、消費、雇用など様々な経済活動において、重要かつ景気に敏感に反応する指標を統合することによって、景気の現状把握や将来予測に資することを目的としている。ただし、景気動向指数は、各経済部門から選ばれた指標の動きを統合して、単一の指標によって景気を把握しようとするものであり、すべての経済指標を総合的に勘案して景気を判断するものではないことに留意がいる。まずは、この景気指標の構造をみることにより滋賀県の景気判断に有効な方策になるかを検討していきたい。

内閣府の景気動向指数には、ディフュージョン・インデックス(以下、DIと呼ぶ)とコンポジット・インデックス(以下、CIと呼ぶ)がある。DIはこれを構成する経済指標の中で改善している指標の割合を算出することにより、景気各経済部門への波及の度合い(波及度、方向性)を測定することを目的としている。一方、CIは構成する指標の動きを合成することで景気変動の大きさやテンポ(景気の量感)を測定する。同景気動向指数は長らくDIを中心とした公表形態であったが、景気変動の大きさや量感を把握することがより重要になっていることから、2008年4月以降、CIを中心とした公表形態に移行した。しかしながら、DIの簡便性とそれが示す景気の波及度の重要性に変わりはなく、DIは参考指標として引き続き作成、公表されてい

る。なお、景気基準日付と呼ばれる景気転換点の判定にはDIを累積したヒストリカルDIが用いられている。DIとCIには、各々景気に対し先行して動く「先行指数」、ほぼ一致して動く「一致指数」、景気に遅れて動く「遅行指数」の3つの指数がある。一般に景気の現状把握には一致指数が利用され、景気の動きを予測する際には一致指数に数ヶ月先行するとされる先行指標が用いられる。

なお、内閣府のCIとDIとは共通の構成指標群を採用しており、現在は先行指数(Leading Index)が11系列、一致指数(Coincident Index)が11系列、遅行指数(Lagging Index)が6系列の合計28系列で構成されている。これらの採用系列は概ね景気が1循環(谷→山→谷)するごとに見直しが行われており、現行の28系列の選択は、第14循環の景気基準日付確定時(平成23年10月)に選ばれている。

2 DIの構造

作成方法は、単純化すれば、拡大を示す系列数の全採用系列に占める割合を算出し、これが50%を超えると景気は拡張局面に、逆に50%を下回ると景気は後退局面にあるとの判断を行う。「景気動向指数」を構成する系列の採用については、月次データを基本に、①統計の入手時期、②景気循環との適合性などの観点から選択し、複合的かつ有機的で評価しにくい景気などの事象の特徴を把握する。

そのアルゴリズムは以下のとおりである。

t時点における個別系列の値を、

$$y_i(t) (i=1, 2, \dots, n)$$

その変化率を

$$r_i(t) = \{y_i(t) - y_i(t-d)\} / y_i(t-d) \text{ とする。四}$$

半期モデルなので、1期前の実績との比較(景気動向指数は、3ヶ月前との比較)を採用し、その変化を把握する。すなわち、ここでは、 $d=1$ となる。

この時、 t 時点のDIは、

$$DI(t) = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n \{ \text{sgn}(r_i(t)) + 1 \}$$

と書くことができる。

ただし、 sgn は、

$$\text{sgn}(x) = -1 (x < 0 \text{ のとき}), 0 (x = 0 \text{ のとき}), 1 (x > 0 \text{ のとき})$$

と定義される「符号関数」である。

したがって、DIは、各系列の $\text{sgn}(r)$ を平均したものであり、 $\text{sgn}(r)$ は、 r の増加関数であるから、DIの変化の方向は、 r の変化の方向と一致する。

なお、 n 種類の時系列は、季節変動と不規則変動(ホワイトノイズ)を除去し、また、トレンド要因も除去しておく必要がある。

DIに採用されている系列は、先行指標においては、①最終需要財在庫率指数、②鉱工業生産財在庫率指数、③新規求人数(学卒者は除く)、④実質機械受注(船舶、電力を除く民需)、⑤新設住宅着工床面積、⑥消費者態度指数、⑦日経商品指数(42種総合)、⑧長短金利差、⑨東証株価指数、⑩投資環境指数、⑪中小企業売上見通しDI、の11系列である。一致指数については、①生産指数(鉱工業)、②鉱工業生産財出荷指数、③大口電力使用量、④耐久消費財出荷指数、⑤所定外労働時間指数(調査産業計)、⑥投資財出荷指数(除く輸送機械)、⑦商業販売額(小売業、前年同月比)、⑧商業販売額(卸売業、前年同月比)、⑨営業利益(全産業)、⑩中小企業出荷指数(製造業)、⑪有効求人倍率(学卒者は除く)、の11系列

が採用されている。また、遅行系列については、①第三次産業活動指数、②常用雇用指数(製造業、前年同月比)、③実質法人企業設備投資(全産業)、④家計消費支出(全国勤労世帯、名目、前年同期比)、⑤法人税収入、⑥完全失業率、の6系列が対象となっている。

IV 滋賀県の景気判断指標、 滋賀DIの提案

滋賀県の景気判断を行うには、軸となる経済指標が必要である。景気ウォッチャー調査の「近畿エリア」も存在するが景気への感覚的な要素が強く、また、対象地域が滋賀県のみではない。できれば、滋賀県の景気基準日付があれば、県民により一層客観的な景気判断を届けることができる。そこで、まず、内閣府の景気動向指数を参考に、滋賀県の景気動向指数である滋賀DIを検討してみたい。

1 滋賀DIの採用系列

内閣府が使用できる全国統計に比べ、滋賀県を対象とした経済統計は限られている。その中から、①過去データも含めた統計の入手可能性、②入手時期、③景気循環との適合性、④内閣府の同指数との類似性、などの観点から、以下の10系列を選択した。すなわち、①滋賀県鉱工業生産指数(総合)、②滋賀県在庫率指数(在庫指数÷出荷指数)、③滋賀県新規求人数(全産業)、④滋賀県新規住宅着工床面積、⑤滋賀県耐久消費財出荷指数、⑥滋賀県大型小売店販売額、⑦日経商品指数(42種、総合)、⑧東証株価指数、⑨民間非居住用建築着工床面積、⑩日銀短観の京滋景況感(製造業)の10種類である。表1にこれらの採用系

表1 滋賀県のDI、CIの構成系列

内閣府：DI、CI構成指数	滋賀県：DI、CI構成指数の候補と採用可否	可否
(1) 最終需要財在庫率指数	(1) 滋賀県、鉱工業生産指数	◎
(2) 鉱工業生産財在庫率指数	(2) 滋賀県の在庫率指数⇒在庫指数÷出荷指数	◎
(3) 新規求人数	(3) 滋賀県新規求人数	◎
(4) 実質機械受注(船舶・電力除く民需)	(4) 滋賀県機械受注(データ収集できず)	×
(5) 新規住宅着工面積(前年同月比)	(5) 滋賀県新規住宅着工床面積	◎
(6) 耐久消費財出荷指数	(6) 滋賀県耐久消費財出荷指数	◎
(7) 消費者態度指数	(7) 滋賀県大型小売店販売額	◎
(8) 日経商品指数(42種総合、前年同月比)	(8) 日経商品指数(42種総合)	◎
(9) 長短金利差	(9) 滋賀銀行、関西アーバン銀行、滋賀県各信用金庫の融資残高(データ収集中)	×
(10) 東証株価指数	(10) 東証株価指数	◎
(11) 投資環境指数	(11) 民間非居住用建築着工床面積	◎
(12) 中小企業売上見通しDI	(12) 日銀短観：日銀短観京滋地域：製造業	◎
計：12指標(先行指数)	計：10指標(先行指数)	

(出所)内閣府「景気動向指数の利用の手引」及び滋賀県商工観光労働部の資料等から筆者が作成。

列と内閣府の採用系列とを比較した。内閣府の構成系列に合わせたいが、設備投資関連の滋賀県機械受注統計が入手できず、また、長短金利差に代えた「滋賀県に営業基盤を構えた銀行・信用金庫の融資残高」は現在各行からデータの収集中である。したがって、設備投資関係の系列は(11)の民間非居住用建築着工床面積のみとなり、この分野がやや手薄であると考えられる。

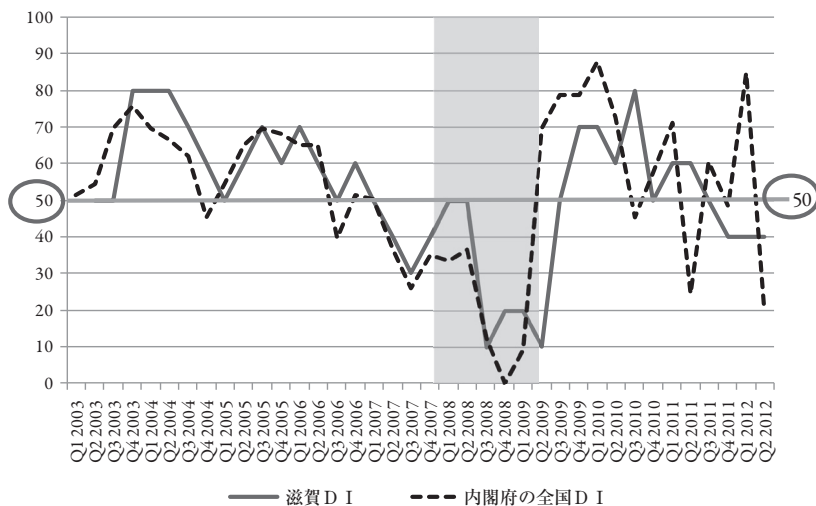
一般に、時系列データには循環変動、季節変動、不規則変動などが含まれるが、季節変動分と不規則変動分を乗法モデル¹⁾で基本データから除去している。このようなデータ処理を行った上記の採用系列について、四半期ごとに、前四半期より改善(リスクが減少)していれば「0」、悪化(リスクが増加)していれば「1」の判断を行い、それらの合計を系列数の10で除したものをDIとする。計算期間は、データ制約の関係から、2003年1-3月期から、

2012年4-7月期の約10年間である。

このような手順で作成した滋賀県の滋賀DI(先行指標)を図5に示した。内閣府の同DI(先行指標：以下、全国DIと呼ぶ)も併せ表示したが、一般的には似た動きを示す一方、2004年や2009年の動きに見るように滋賀DIは全国DIの動きから2四半期程度遅行する形となっている。また、最大値、最小値の動きや同期間の標準偏差を見ると滋賀DIの動きは全国DIより安定している(同期間の標準偏差は、滋賀DI：18.07、全国DI：21.80)。ただし、この変動が小さいことは、滋賀県経済の特性なのか選択した系列の効果なのかは更に検証を進める必要がある。

滋賀DIはリーマンショック以降50を超える水準にあり、また東日本大震災以降(2011年3月)においても50を維持していることから、滋賀県の景気は拡大を続け、いわば景気の落ち込みに対し下方硬直

1) 乗法モデルは、 $X(t) = T(t) \times C(t) \times S(t) \times I(t)$ で表わされる時系列X(t)について、各要素に分解後、S(t)とI(t)を除去するモデルである。
 なお、T(t)はトレンド、C(t)は循環変動、S(t)は季節変動、I(t)は不規則変動である。



注1: シャドウ部分は内閣府景気基準日付による景気後退期を示す。

注2: Q1は1-3月期を示す。

(出所) 滋賀県DIについては、筆者がDIを計算し、作成。

図5 滋賀DIと全国DI (共に先行指標)との比較

性を示している。その後、中国をはじめ海外経済の急速な悪化に伴い、2012年1-3月期以降は、滋賀県の景気は後退局面入りをしているとみられる。

V 滋賀県の景気判断指標、 滋賀CIの作成

滋賀DIにより滋賀県の景気の方角性は掴めるものの、景気の拡大や後退の勢い、強さは判別できない。たとえば、前出図5が示す最近の滋賀DIのインディケーションは2011年の7-9月期をピークに滋賀県経済は景気後退の方角にあるということだけである。その落ち込みの度合等を知るにはCI方式で作成された景気動向指数が必要である。

1 滋賀CIの構造

内閣府のコンポジット・インデックス(CI)の手法を取り入れた滋賀県の景気の変動の大きさ(量感)やテンポを示す指標、滋賀CIを作成する。同CIの基本構造は、以下のとおりである。

t時点における個別指標の変化率を $x_i(t)$ 、第i指標のt時点の値を $d_i(t)$ とする。

$$x_i(t) = 200 \times \frac{d_i(t) - d_i(t-1)}{d_i(t) + d_i(t-1)}$$

なお、構成指標が0または、負の値をとる場合、もしくは、指標が比率になっている場合には、以下のとおり、差をとる。

$$x_i(t) = d_i(t) - d_i(t-1)$$

次に、個別指標の変化率についての過去5年間の平均を $\mu_i(t)$ 、その標準偏差を $\sigma_i(t)$ 、標準偏差の変化率を $z_i(t)$ とする。

$$\mu_i(t) = \frac{\sum_{n=t-19}^t x_i(n)}{20}$$

$$\sigma_i(t) = \sqrt{\frac{\sum_{n=t-19}^t (x_i(n) - \mu_i(t))^2}{20}}$$

$$z_i(t) = \frac{x_i(t) - \mu_i(t)}{\sigma_i(t)}$$

k 個の個別指標の $\mu_i(t)$ 、 $\sigma_i(t)$ 、 $z_i(t)$ の平均値を求める。

$$\overline{\mu(t)} = \frac{\sum_{i=1}^k \mu_i(t)}{k}, \quad \overline{\sigma(t)} = \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i(t)}{k}$$

$$\overline{z(t)} = \frac{\sum_{i=1}^k z_i(t)}{k}$$

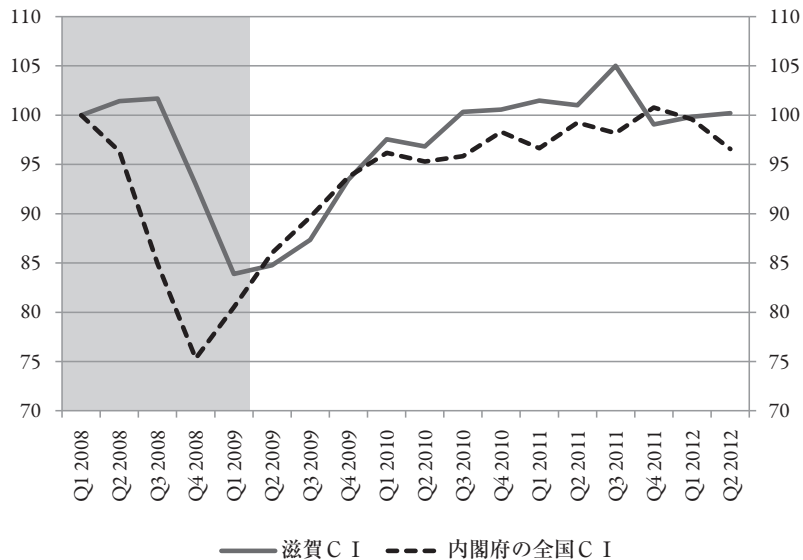
これらを合成し、各指標の合成変化率 $V(t)$ を求める。

$$すなわち、V(t) = \overline{\mu(t)} + \overline{\sigma(t)} \times \overline{z(t)}$$

この合成変化率 $V(t)$ を累積し、基準年度を100とする指数 $I(t)$ を作成する。

$$I(t) = I(t-1) \times \frac{200 + V(t)}{200 - V(t)}$$

$I(t) = \frac{I(t)}{I} \times 100$ なお I は、基準とする4半期の $I(t)$ である。



注1: シェドウ部分は内閣府景気基準日付による景気の後退期を示す。

注2: Q1は、1-3月期を示す。

(出所)滋賀県CIについては、筆者がCIを計算し、作成。

図6 滋賀CIと内閣府CI (共に先行指標)との比較

今回、滋賀CIに採用した系列は、滋賀DIの10系列と同じである。データ処理についても同DIと同じく、各時系列データから季節変動分と不規則変動分を乗法モデルで除去している。これにより、すべての時系列は定常時系列に変換されている。なお、データ制約から分析開始時期は、2003年1-3月期であり、変化率の平均期間は5年間（20四半期）とした。

滋賀CIの動きをプロットしたのが図6である。リーマンショック前の2008年度4-6月を100とした指数は、サブプライムローン問題やリーマンショックの影響から2008年10-12月をピークに景気は急速に減速していく状況を明確に表している。その景気下押し圧力も非常に大きいものであったことがわかる。また、ショックからの回復力という視点で見れば、ショック前の100の水準を回復したのが2010年の10-12月期であり、落ち込みに2四半期、回復に6四半期を要している。その後、滋賀県の景気は横ばい状況が続いている。

また、滋賀CIは、滋賀DIと同じく、①滋賀県の景気動向が全国の景気動向に2四半期程度遅行する、②景気の落ち込みは全国より小さく（リーマンショック時の水準は、全国75に対し滋賀は85）、その後の回復した水準も高く、全般的に経済の安定感が高い、という特徴を示している。

このように、滋賀CIは、滋賀DI以上に提供される情報量が多く、景気判断には必須のツールであると言える。

VI 結語

統計データを県民に届ける時、何を目的にするのかは難しい問題である。ただ、滋賀県の経済

データに県民が期待しているものは、自分達の生活や事業に直結する滋賀県の景気動向であることはほぼ間違いないと考えられる。人間が将来のことを正確に予測することは基本的にはできないが、現状の経済を徹底的に分析し、可能性の最も高い将来の景気シナリオを提示することは可能である。予測が外れた時にどうするかなどで悩むことなく、そのメインシナリオをベースに、そこに織り込まれていない諸要素（リスク要因）を県民と一緒に考えていくというリスクコミュニケーションの考え方が重要であろう。

そのために、現行の統計要覧的なデータ提供（これも重要）に加え、景気判断のための経済分析を加えることが求められる。その際、総合的な景気判断材料として今回提案した滋賀DI、滋賀CIなどは有効なツールになる可能性があると思料する。提案した同指標は未だ試作的なものであり、改善の余地は大きい。滋賀県の経済実態に合うように採用系列の再選択、過去データの整備、そしてより有効な系列指標の発掘などを進める必要がある。

それでもDI、CIのもう一つの重要なメリットである「シンプルで分かりやすい」という特性を生かし、これを景気判断に持ち込むことにより、県民の「リスクマネジメント」を県がサポートしていくという姿勢が望ましい。滋賀DI、滋賀CIが県民とのリスクコミュニケーションの一つのツールになれば幸いである。

参考文献

- 1 萩原邦男(2004)／「保険の国際会計基準を巡る動向」『ニッセイ基礎研REPORT』2004年1月、pp.10-17。

- 2 久保英也①(2005)／『生命保険業の新潮流と将来像』
平成17年10月、千倉書房、第3章 pp.49-117。
- 3 久保英也②(2006)／「収益力評価による生命保険会社の
経営破綻リスクの早期把握」日本保険学会『保険学雑誌』
第593号、2006年6月、pp.1～30。
- 4 ナイジェル・マスターズ(2003)／「国際会計基準と
ソルベンシーレギュレーション」『アクチュアリージャーナル』
第49号 VOL14、2003年7月、pp83-99。
- 5 内閣府(2012.11.17現在)／「景気動向指数統計の概要」
『統計の作成方法』(ホームページ)
http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/menu_di.html。

Proposal of a New Shiga Business Indicator Centered on Shiga Diffusion Indexes (SDI) and Shiga Composite Indexes (SCI)

Hideya Kubo

Although the economic data provided by Shiga Prefecture as a statistical collection are useful, I feel a discrepancy between simply providing these data and the assessment and forecast of the economic conditions in Shiga Prefecture .

On the other hand, the voice of residents asking for an assessment of the economy in Shiga Prefecture is strong.

Therefore, while deepening the diagnosis of the economy, it is also important to offer the information of the business condition index intelligible to people of the prefecture. Shiga Diffusion Indexes (SDI) and Shiga Composite Indexes (SCI), which I proposed in this paper, can contribute to this demand.

These indices point out two things: (1) a time lag of about two quarters of the national business situation, and (2) more stable change in the business conditions in Shiga Prefecture compared with the national business situation.

